

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

Este documento objetiva concretizar os Estudos Técnicos Preliminares (ETP) visando subsidiar a contratação de empresa especializada em Engenharia de Agrimensura e Geotecnologias, compreendendo a prestação de serviços técnicos de levantamentos georreferenciados, assessoramento em REURB e suporte operacional à Secretaria de Obras no Município de Alexânia/GO.

A contratação abrange o fornecimento integral de mão de obra especializada, equipamentos de precisão centimétrica (GNSS RTK) softwares de processamento e demais insumos necessários à perfeita execução do objeto, em estrita conformidade com os Projetos Básicos, Memoriais Descritivos e Cronogramas estabelecidos neste Termo de Referência.

O presente estudo identifica e analisa os cenários para o atendimento da demanda registrada no Documento de Formalização da Demanda (DFD), demonstrando a viabilidade técnica e econômica das soluções geoespaciais propostas.

O texto fornece o lastro necessário para assegurar a fidedignidade dos dados e a segurança jurídica dos procedimentos municipais, em pleno atendimento às disposições do **Art. 18, inciso I**, da **Lei nº 14.133/2021**.

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação é pilar estratégico para o desenvolvimento urbano do Município de Alexânia/GO, revelando-se essencial para a viabilização da Regularização Fundiária Urbana (REURB) e para o suporte técnico-operacional à Secretaria de Obras. A Engenharia de Agrimensura atua como o alicerce para a garantia do direito social à moradia e para a expansão ordenada da infraestrutura municipal. Os beneficiários diretos são os cidadãos que buscam a titulação de seus imóveis e a comunidade em geral, que depende de logradouros projetados e executados com precisão técnica.

Atualmente, a Administração Municipal enfrenta uma lacuna crítica de ativos tecnológicos e equipe especializada para atender às demandas crescentes de geoprocessamento. A falta de precisão técnica em levantamentos antigos e a ausência de instrumentação de precisão centimétrica (GNSS RTK) impedem a celeridade dos processos de titulação fundiária. Além disso, a Secretaria de Obras carece de suporte imediato para vistorias, alinhamentos e aberturas de vias, o que gera riscos de invasões de áreas públicas, sobreposições de perímetros e inconsistências em projetos de pavimentação e saneamento.

A execução dos serviços exige estrita observância às normas NBR 13.133 (Levantamento Topográfico) e NBR 14.166 (Rede de Referência Cadastral), garantindo que os dados geoespaciais possuam validade técnica perante os Cartórios de Registro de Imóveis. A fundamentação legal ancora-se na Lei Federal nº 13.465/2017 (Lei da REURB) e nas diretrizes de governança da Lei nº

14.133/2021, assegurando que todos os atos técnicos estejam lastreados em parâmetros normativos modernos e seguros.

A solução visa restabelecer a fidedignidade técnica e a funcionalidade do cadastro técnico municipal. O objetivo central é dotar o município de ferramentas de precisão centimétrica para garantir que vistorias, demarcações de lotes e aberturas de vias sejam executadas sem margem de erro. Busca-se, em última análise, assegurar a segurança jurídica dos títulos de propriedade e a exatidão das intervenções físicas realizadas pela Secretaria de Obras, preservando o patrimônio público e evitando prejuízos decorrentes de falhas de locação.

A opção pela contratação de empresa especializada demonstra-se a solução de maior economicidade e eficiência. A mobilização de estrutura própria — que demandaria a aquisição de softwares licenciados de alto custo, equipamentos GNSS e a manutenção de um corpo técnico permanente — mostra-se financeiramente inviável para o cenário atual. A terceirização permite que a Administração conte com tecnologia de ponta e expertise imediata, pagando apenas pela demanda executada, o que otimiza o uso do erário municipal.

Diante do exposto, a contratação atende integralmente aos preceitos da legalidade, impessoalidade e moralidade, vinculando-se diretamente ao princípio da eficiência e ao interesse público. Ao integrar as necessidades de planejamento e execução de obras, a Administração reafirma seu compromisso com a modernização da gestão e com a transparência técnica, requisitos fundamentais para o pleno desenvolvimento social e econômico de Alexânia/GO.

2 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para a execução do objeto — contratação de empresa de Engenharia de Agrimensura e Geotecnologias — verificou-se que o mercado dispõe de diversas metodologias para o levantamento e processamento de dados geográficos, com destaque para o uso de GNSS RTK (Real Time Kinematic), Estações Totais eletrônicas e Aerofotogrametria por Sensores Remotos.

Considerando a densidade dos núcleos urbanos envolvidos na REURB e o rigor técnico exigido nas vistorias e aberturas de vias pela Secretaria de Obras, adotou-se como solução principal a utilização de métodos combinados de posicionamento por satélite e topografia clássica. Tal escolha assegura a precisão centimétrica e a fidedignidade dos dados necessários para aceitação junto aos Registros de Imóveis, garantindo a melhor relação custo-benefício e celeridade operacional.

A planilha orçamentária de referência foi elaborada com base nos quantitativos estimados para as demandas de campo e escritório. Os preços unitários utilizados na composição do orçamento foram obtidos por meio de pesquisa de preços e composições de custos consultadas na **Plataforma Triângulo Sistemas**. Trata-se de uma solução especializada em software de gestão e banco de dados de preços amplamente consolidada e utilizada por diversas Prefeituras, sendo reconhecida pela sua capacidade de refletir com precisão a realidade do mercado público regional.

A utilização da Plataforma Triângulo Sistemas como fonte de pesquisa garante que os valores orçados reflitam, de forma fidedigna, a realidade praticada no mercado real de prestação de serviços para a Administração Pública, considerando os custos de mão de obra técnica especializada, licenciamento de softwares e a alta tecnologia dos equipamentos empregados. Tal procedimento observa rigorosamente os princípios da economicidade, razoabilidade e eficiência, assegurando a adequada aplicação dos recursos públicos do Município de Alexânia/GO.

3 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação tem por objeto a prestação de serviços especializados de Engenharia de Agrimensura e Geotecnologias, contemplando a execução de levantamentos georreferenciados, elaboração de laudos técnicos e assessoramento estratégico em Regularização Fundiária (REURB), bem como suporte técnico operacional à Secretaria de Obras em vistorias, demarcações e aberturas de vias no Município de Alexânia/GO, conforme projetos básicos, memoriais descritivos e demais documentos técnicos aprovados pela Administração Municipal.

A empresa contratada deverá:

- **Responsabilidade Técnica Integral:** Manter em seu quadro de pessoal, durante toda a vigência contratual, 01 (um) Responsável Técnico habilitado pelo sistema CONFEA/CREA ou CFT, com atribuições para atividades em perímetros urbanos e rurais;
- **Equipe Operacional Mínima:** Disponibilizar para a execução direta dos serviços, no mínimo: 01 (um) Operador de equipamentos com experiência comprovada; 02 (dois) Auxiliares de topografia; e 01 (um) Desenhista com domínio em software AutoCAD;
- **Fornecimento de Insumos e Ativos:** Fornecer integralmente todas as ferramentas, veículos e equipamentos de precisão centimétrica (GNSS RTK) bem como softwares licenciados e consumíveis, com exceção exclusiva de marcos de concreto/madeira e piquetes;
- **Segurança e Medicina do Trabalho:** Fornecer e fiscalizar o uso de EPIs adequados para toda a equipe, cumprindo rigorosamente a legislação de segurança do trabalho vigente;
- **Encargos Totais:** Arcar com todos os custos, impostos, taxas e contribuições decorrentes do contrato, declarando que os preços propostos contemplam todas as despesas necessárias à perfeita execução, não cabendo pedidos de reembolso ou acréscimo;
- **Manutenção das Condições de Habilitação:** Manter as condições de qualificação técnica e jurídica exigidas no edital durante toda a execução do objeto, sob pena de rescisão e aplicação de penalidades.

Considerando a necessidade de modernização do cadastro imobiliário e a celeridade dos processos de Regularização Fundiária (REURB), a contratada deverá fornecer os dados em formatos interoperáveis (Shapefile/GeoJSON), garantindo a fidelidade posicional no Datum **SIRGAS 2000**, atendendo às exigências do Decreto Federal nº 10.593/2020 e normas do INCRA.

Normatização Técnica

Os serviços deverão observar rigorosamente o ordenamento normativo específico, em especial:

- As normas **NBR 13.133** e **NBR 14.166** da ABNT;
- A **Lei Federal nº 13.465/2017** (REURB) e a **Lei nº 14.133/2021**;
- Os manuais técnicos do INCRA e diretrizes dos Cartórios de Registro de Imóveis.

Gestão e Logística de Campo

A Contratada deverá assegurar a organização e limpeza das áreas de levantamento, procedendo com o descarte adequado de eventuais resíduos gerados. A mobilização deverá ser planejada de forma a não interromper o fluxo de veículos e pedestres durante a abertura de vias ou vistorias técnicas, buscando minimizar impactos à rotina urbana do Município.

Estes requisitos visam assegurar que a contratação atenda plenamente à necessidade de modernização do cadastro técnico e regularização fundiária de Alexânia, com precisão, segurança jurídica e eficiência.

Capacitação Técnico-Operacional (Empresa)

Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e complexidade com o objeto, mediante a apresentação de atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprovem a execução de serviços de levantamentos georreferenciados e/ou assessoria em REURB, acompanhado(s) da respectiva **Certidão de Acervo Operacional (CAO)**.

Justificativa do Filtro de Habilitação

As exigências de qualificação técnica aqui estabelecidas fundamentam-se na natureza crítica do objeto, que lida diretamente com a demarcação de direitos de propriedade e segurança jurídica territorial. Tais critérios visam mitigar riscos de erros periciais, sobreposição de áreas, abandono de contrato e retrabalhos onerosos, assegurando que apenas empresas com robustez tecnológica e expertise comprovada gerenciem os recursos públicos destinados à REURB e à infraestrutura de Alexânia/GO.

4 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na contratação de empresa especializada em Engenharia de Agrimensura e Geotecnologias para a prestação de serviços técnicos destinados à Regularização Fundiária (REURB) e ao suporte operacional da Secretaria de Obras no Município de Alexânia-GO. A contratação abrange o fornecimento integral de tecnologia, mão de obra especializada, softwares licenciados e equipamentos de precisão centimétrica, conforme os projetos básicos e memoriais que integram este Termo de Referência.

A solução abrange a execução completa dos serviços e o fornecimento de produtos técnicos, contemplando, entre outros:

- **Levantamentos Planialtimétricos Cadastrais e Georreferenciados:** Execução de medições com tecnologia GNSS RTK, garantindo a precisão centimétrica necessária para o georreferenciamento de imóveis e logradouros;
- **Elaboração de Peças Técnicas para REURB:** Confecção de plantas perimetrais, memoriais descritivos e selos de projeto para núcleos urbanos informais, em conformidade com a Lei Federal nº 13.465/2017;
- **Suporte à Secretaria de Obras:** Realização de vistorias técnicas de campo, demarcações de áreas públicas, alinhamentos para abertura de vias e locação de projetos de infraestrutura;
- **Processamento de Dados e Geoprocessamento:** Entrega de arquivos digitais em formatos compatíveis (DWG, Shapefile, PDF), prontos para integração ao cadastro técnico municipal;

- **Laudos e Pareceres Técnicos:** Emissão de documentos periciais que atestem confrontações, áreas remanescentes e limites territoriais, visando a segurança jurídica patrimonial.

A execução dos serviços será acompanhada e fiscalizada por equipe técnica designada pela Administração Municipal, com base em cronograma de metas, assegurando o controle de prazos, a qualidade dos dados geoespaciais e a fidedignidade das informações.

Além da entrega dos produtos técnicos em perfeitas condições de uso e registro, a empresa contratada deverá garantir:

- **A Responsabilidade Técnica:** Apresentação das respectivas ARTs (Anotação de Responsabilidade Técnica) devidamente baixadas e registradas junto ao CREA/CFT;
- **A Qualidade e Fidedignidade:** Garantia técnica sobre os dados coletados, responsabilizando-se, sem ônus adicional, por eventuais retificações ou correções exigidas pelos Cartórios de Registro de Imóveis decorrentes de erros de medição;
- **O Sigilo e Proteção de Dados:** Observância à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) no manuseio das informações cadastrais dos munícipes.

Essa solução visa a modernização da gestão territorial de Alexânia-GO, restabelecendo a segurança jurídica das propriedades e permitindo o planejamento eficiente de novas vias e equipamentos públicos. A intervenção promove a inclusão social através da titulação fundiária e valoriza o patrimônio municipal.

Os serviços serão custeados integralmente com recursos próprios da Prefeitura Municipal de Alexânia, reafirmando o compromisso do Poder Público com a eficiência administrativa e o desenvolvimento urbano sustentável.

5 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

A estimativa das quantidades a serem contratadas foi elaborada com base no Termo de Referência, Projetos Básicos e Planilhas Orçamentárias, que detalham todos os serviços técnicos necessários à execução dos levantamentos georreferenciados para a REURB e ao suporte operacional da Secretaria de Obras no Município de Alexânia-GO.

O levantamento quantitativo foi realizado pela equipe técnica municipal a partir do mapeamento das áreas prioritárias de regularização e da projeção de demandas de infraestrutura urbana. A estimativa contempla, de forma integrada, todos os serviços indispensáveis à entrega de dados geoespaciais fidedignos, incluindo mobilização de campo, processamento de dados e emissão de peças técnicas.

A presente contratação abrange o dimensionamento por unidades de serviço e metas geográficas, considerando as intervenções em núcleos urbanos informais (REURB), vistorias em logradouros e demarcações de áreas públicas, conforme detalhado nos anexos técnicos. Foram previstos quantitativos que suportem a demanda contínua da Administração, assegurando a cobertura técnica necessária para o pleno atendimento das secretarias solicitantes.

A planilha orçamentária foi elaborada com base em composições de custos consultadas na Plataforma Triângulo Sistemas, ferramenta especializada que reflete os preços de mercado regional para serviços de engenharia e geotecnologias. Os valores incluem todos os encargos legais, sociais e trabalhistas, abrangendo mão de obra especializada, licenciamento de softwares e a depreciação de equipamentos de alta tecnologia (GNSS RTK).

Não foram identificadas interdependências com outras contratações que condicionem a execução do objeto, tratando-se de contratação autônoma para o alcance dos objetivos propostos. As quantidades foram definidas de forma integrada para assegurar ganho de escala, eficiência operacional e a melhor relação custo-benefício, evitando o fracionamento indevido do objeto.

Toda a documentação técnica que fundamenta esta estimativa — incluindo memórias de cálculo, planilhas orçamentárias e especificações de equipamentos — integra este Estudo Técnico Preliminar, em estrita conformidade com as exigências da Lei nº 14.133/2021.

6 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado para a contratação é de **R\$ 100.466,64 (cem mil, quatrocentos e sessenta e seis reais e sessenta e quatro centavos)**.

A estimativa foi elaborada com base nas Planilhas Orçamentárias e na pesquisa de mercado consolidada via Plataforma Triângulo Sistemas, considerando todos os custos envolvidos na execução integral dos serviços técnicos, incluindo mão de obra especializada, equipamentos de alta tecnologia e encargos.

Considerando que o limite para contratação direta via dispensa de licitação para o presente exercício já foi devidamente utilizado pela Administração, a seleção da proposta dar-se-á por meio de **Pregão Eletrônico**, sob o critério de julgamento de **menor preço por item**, em estrita observância à **Lei nº 14.133/2021**. Tal modalidade assegura a transparência, a isonomia entre os licitantes e a eficiência na aplicação dos recursos públicos municipais.

7 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

No contexto da contratação de serviços de Engenharia de Agrimensura e Geotecnologias, em tese, o parcelamento do objeto poderia permitir a participação de profissionais distintos para etapas de campo e escritório. Entretanto, considerando as características dos serviços — que envolvem o levantamento para REURB e suporte à Secretaria de Obras —, verificou-se que o parcelamento não se mostra vantajoso para a Administração Municipal de Alexânia/GO.

Os serviços de engenharia diagnóstica e geoprocessamento exigem unidade técnica e responsabilidade centralizada. A fragmentação do objeto, como a separação entre a coleta de dados de campo (levantamento) e o processamento de dados (elaboração de memoriais e laudos), geraria riscos críticos de incompatibilidade de dados, perda de precisão centimétrica e diluição da responsabilidade técnica (ART). Caso houvesse um erro em uma demarcação de via ou em um título de propriedade, a fragmentação dificultaria a identificação do responsável e a correção imediata do dano.

A coordenação técnica única assegura a fidedignidade da base de dados geoespaciais, evitando retrabalhos, atrasos na titulação de imóveis e conflitos entre contratadas distintas. Além disso, a contratação integrada por meio de uma única empresa especializada permite maior eficiência administrativa, reduzindo custos operacionais de gestão e fiscalização de múltiplos contratos.

Dessa forma, embora o princípio do parcelamento seja a regra, no caso específico destes serviços, a **contratação de forma global** mostra-se a alternativa mais eficiente e econômica. Tal escolha assegura a integração entre todas as etapas do levantamento, o controle rigoroso da qualidade técnica e a melhor relação custo-benefício para a Administração.

Assim, **optou-se pelo não parcelamento do objeto**, priorizando a execução contínua e coordenada dos serviços por uma única empresa detentora de todo o ferramental tecnológico

necessário, garantindo a segurança jurídica dos atos de regularização fundiária e a exatidão das intervenções físicas do Município, em consonância com os princípios da eficiência e do interesse público estabelecidos pela **Lei nº 14.133/2021**.

8- CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A contratação para a execução dos serviços de Engenharia de Agrimensura e Geotecnologias é autônoma e suficiente para atingir seus objetivos, não dependendo de outras contratações para sua viabilidade técnica ou operacional. Trata-se de uma solução completa para a obtenção de dados geoespaciais e suporte técnico às secretarias demandantes.

Não existem contratações correlatas ou interdependências que condicionem o início ou a conclusão do objeto. Os produtos técnicos gerados (plantas, memoriais e laudos) servirão como subsídio para processos administrativos posteriores de titulação (REURB) e projetos de infraestrutura urbana, os quais serão tratados em ritos próprios e não interferem na exequibilidade deste contrato.

Assim, a contratação é tecnicamente viável, independente e plenamente exequível, podendo ser realizada de forma segura e eficiente, sem condicionamento à celebração ou conclusão de outros contratos, garantindo celeridade ao atendimento das demandas do Município de Alexânia/GO.

9- ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação de empresa especializada para a execução de serviços de Engenharia de Agrimensura e Geotecnologias está rigorosamente alinhada às políticas públicas municipais de desenvolvimento urbano, ordenamento territorial e justiça social, integrando o planejamento estratégico do Município de Alexânia/GO.

A contratação encontra-se plenamente compatível com o planejamento administrativo e com o Plano de Contratações Anual (PCA), em total consonância com as diretrizes orçamentárias e os objetivos governamentais de modernização da gestão pública.

As intervenções visam atender às demandas prioritárias de Regularização Fundiária (REURB) e expansão de infraestrutura, promovendo a segurança jurídica da posse para a população e garantindo que o crescimento da malha viária ocorra de forma técnica e planejada.

O processo observa os preceitos da Lei nº 14.133/2021, especialmente quanto aos princípios do planejamento, eficiência e economicidade, assegurando que o Município disponha de dados geoespaciais fidedignos para a preservação do patrimônio público e para a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos.

10 - RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação de empresa especializada em Engenharia de Agrimensura e Geotecnologias tem como resultado pretendido dotar o Município de Alexânia/GO de dados geoespaciais de alta precisão, garantindo segurança jurídica aos processos de Regularização Fundiária (REURB) e suporte técnico qualificado às intervenções de infraestrutura da Secretaria de Obras.

A intervenção busca adequar o cadastro técnico municipal às normas cartográficas vigentes, promovendo um ambiente de gestão pública moderno e funcional, em estrita conformidade com os princípios da Lei nº 14.133/2021 e da Lei Federal nº 13.465/2017.

Entre os principais resultados esperados destacam-se:

- **Segurança Jurídica Territorial:** Entrega de peças técnicas (plantas e memoriais) aptas para registro imobiliário, reduzindo conflitos de divisa e permitindo a titulação de imóveis;
- **Precisão Centimétrica:** Utilização de tecnologia de ponta para demarcações de vias e alinhamentos, evitando erros de locação em obras públicas;
- **Eficiência Administrativa:** Agilização dos processos internos de vistoria e licenciamento através de laudos técnicos periciais fundamentados;
- **Padronização de Dados:** Consolidação de uma base de dados georreferenciada confiável, facilitando o planejamento urbano e a preservação do patrimônio municipal.

A execução observará os princípios da economicidade, eficiência e eficácia, assegurando o uso racional dos recursos públicos. Ao final, espera-se a consolidação de um sistema de informações geográficas robusto, com dados fidedignos que reduzam a necessidade de retrabalhos técnicos e tragam maior agilidade à expansão urbana de Alexânia/GO.

11 - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

A celebração do contrato para a prestação de serviços de Engenharia de Agrimensura e Geotecnologias exige providências preliminares para garantir uma execução eficiente, tecnicamente precisa e conforme as normas de segurança jurídica.

Entre as medidas iniciais, destaca-se a capacitação e alinhamento da equipe municipal responsável pela fiscalização, com foco na Lei nº 14.133/2021 e nos requisitos técnicos de precisão impostos pela REURB. É fundamental que o fiscal designado esteja apto a validar os arquivos digitais (DWG, SHP) e os memoriais descritivos gerados pela contratada.

Também é necessária a organização logística prévia, que inclui:

- **Liberação de Acessos:** Providências para garantir a entrada das equipes de campo em núcleos urbanos e áreas de interesse da Secretaria de Obras;
- **Designação de Ponto de Apoio:** Definição dos interlocutores técnicos da Prefeitura que fornecerão as diretrizes de prioridade para os levantamentos;
- **Validação Tecnológica:** Verificação, no ato da assinatura ou início dos trabalhos, da calibração e certificação dos equipamentos de precisão (GNSS RTK e Estações Totais) que serão empregados no Município;
- **Planejamento de Comunicação:** Estabelecimento de canais de fluxo de dados entre a contratada e o setor de Cadastro Imobiliário para evitar duplicidade de informações.

Todos os produtos entregues deverão atender rigorosamente ao Memorial Descritivo e ao Projeto Básico. Eventuais ajustes na metodologia de levantamento ou na priorização de poligonais deverão ser formalmente submetidos à aprovação do Responsável Técnico da contratada e à fiscalização da Administração Municipal, garantindo o cumprimento integral do cronograma estabelecido no Pregão Eletrônico.

12 - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A execução dos serviços de Engenharia de Agrimensura e Geotecnologias apresenta baixo impacto ambiental, estando estes relacionados, primordialmente, à circulação de veículos de campo, à instalação física de marcos de demarcação e ao gerenciamento de pequenos resíduos gerados durante as etapas de balizamento e vistorias técnicas. Os principais impactos identificados compreendem o trânsito de veículos em áreas de preservação ou terrenos acidentados, a geração de resíduos sólidos provenientes de sobras de materiais como madeira de piquetes ou estacas,

além das emissões atmosféricas e sonoras inerentes ao deslocamento logístico das equipes de campo no Município de Alexânia/GO.

Para mitigar tais efeitos, a empresa contratada deverá adotar rigorosamente práticas de gestão e preservação. No que tange aos resíduos de campo, é obrigatório o recolhimento e a destinação correta de todas as sobras de materiais e embalagens utilizados na demarcação, assegurando a limpeza das áreas de levantamento. Quanto à proteção da vegetação, as equipes deverão ser orientadas a evitar a supressão desnecessária de espécimes durante a abertura de picadas ou instalação de marcos geodésicos, priorizando a preservação da flora local.

Adicionalmente, a contratada deve prezar pela eficiência logística, otimizando rotas de deslocamento para reduzir a emissão de gases poluentes e minimizar ruídos em áreas urbanas densamente povoadas. Deve, ainda, garantir a manutenção preventiva de veículos e geradores, visando impedir o vazamento de fluidos ou óleos no solo. A adoção sistemática dessas medidas assegura que os levantamentos destinados à REURB e às demandas da Secretaria de Obras sejam executados de forma ambientalmente responsável, respeitando a legislação vigente e garantindo a sustentabilidade das operações técnicas no território municipal.

13 - VIABILIDADE E A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação de empresa especializada para a execução de serviços de Engenharia de Agrimensura e Geotecnologias, por menor preço por item, por meio de Pregão Eletrônico, mostra-se viável, adequada e tecnicamente necessária para garantir a segurança jurídica, a precisão cartográfica e a eficiência das políticas de regularização fundiária e infraestrutura urbana no Município de Alexânia-GO.

A necessidade é justificada pela demanda contínua da Administração por dados geoespaciais fidedignos, essenciais para a instrução de processos de REURB e para o balizamento de obras públicas, evitando conflitos de divisas, sobreposições de áreas e erros de locação que comprometem o planejamento municipal. A viabilidade da contratação fundamenta-se nos princípios da Lei nº 14.133/2021, especialmente na eficiência, economicidade e busca pela proposta mais vantajosa. O planejamento prévio estabelecido neste Estudo Técnico Preliminar assegura a definição técnica precisa do objeto, a análise de riscos operacionais e o balizamento de preços de mercado, garantindo uma execução técnica robusta e de alta precisão centimétrica.

A análise de mercado demonstra a existência de fornecedores aptos a atender às exigências tecnológicas — como o uso de sistemas GNSS RTK e Estações Totais —, possibilitando ampla competitividade e o uso racional dos recursos públicos, evitando gastos com retrabalhos decorrentes de levantamentos imprecisos. A contratação é indispensável para atender à demanda da população por títulos de propriedade e das secretarias municipais por suporte técnico em engenharia diagnóstica, assegurando a conservação do patrimônio público e a efetivação das políticas de desenvolvimento urbano.

Assim, conclui-se que a contratação é plenamente viável e adequada aos interesses do Município, devendo ter prosseguimento o processo licitatório na modalidade de Pregão Eletrônico, visando a seleção da empresa que apresente a melhor técnica e o menor custo para a municipalidade.

no Estudo Técnico Preliminar, assegura a definição adequada dos serviços, análise de riscos, levantamento de preços e resultados pretendidos, garantindo execução técnica segura e durável.

A análise de mercado demonstra a existência de fornecedores aptos a atender às exigências, possibilitando a seleção da proposta mais vantajosa e o uso racional dos recursos públicos, evitando gastos futuros com manutenções emergenciais.

A contratação é indispensável para atender à demanda da população e das secretarias municipais, assegurando a conservação do patrimônio público, a segurança dos usuários e a efetivação das políticas públicas de esporte e lazer. Assim, conclui-se que a contratação é plenamente viável e adequada, devendo ter prosseguimento o processo licitatório.

Alexânia-GO, 06 de fevereiro de 2026.

Formulado por:

Emanuel Luiz da Silva Soares de Oliveira
Assessor Especial
Mat. nº 407872

**Emanuel Luiz da Silva Soares de
Oliveira**
Assessor Especial.
Matrícula nº 407872

Revisado por:

Willis Mendes Garcia Lima

Willis Mendes Garcia Lima
Engenheiro Civil CREA: 1014091306 D-
GO

Aprovado por:

Rafael Silva Santana
Secretário Municipal de Obras
Públicas de Alexânia SMOP
010 265 361-54
Port. nº 012/2025

Rafael Silva Santana
Secretário Municipal de Obras
Públicas.
Portaria 12/2025